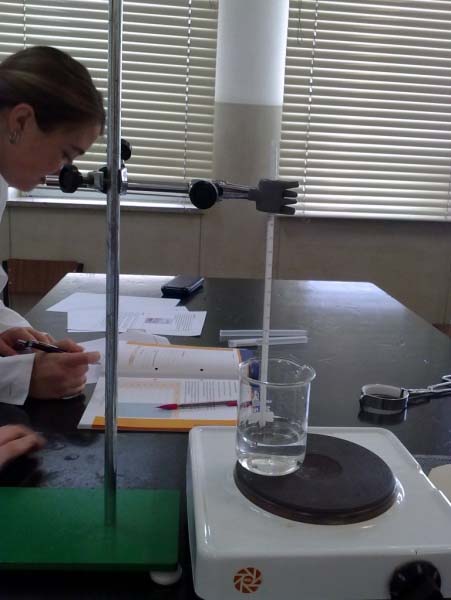
**Rendimento num processo de aquecimento**



Trabalho realizado por:

Marta Pereira nº33

Beatriz Gil nº31

Pedro Rocha nº26

Marisa Santos nº21

Escola Secundária da Ramada

Ano Lectivo 2010/2011



Índice

1. Introdução…………………………………………………………………………………….Pág.2

1.1) Regras de Segurança………………………………………………………………….Pág.2

2. Experiencia…….……………………………………………………………………………..Pág.2

2.1) Material…………….……………………………………………………………………….Pág.2

2.2) Procedimento Experimental……………………………………….………………Pág.2

2.3) Registo dos resultados……………………………………………………………….Pág.3

2.4) Gráfico……………………………………………………………………………………….Pág.3

3. Conclusão/ Discussão dos resultados………..…………………………………..Pág.3

1. Introdução

Com esta experiencia pretendemos determinar o rendimento num processo de aquecimento e identificar alguns factores de que o rendimento pode depender.

Antes de realizarmos a experiencia temos de ter em conta algumas regras de segurança específicas para além das básicas.

**1.1) Regras segurança**

* Nunca aquecer um recipiente fechado.
* Cuidar da limpeza adequada do material utilizado para não contaminar os reagentes.
* Usar sempre bata,
* Conhecer a localização e o funcionamento de extintores de incêndio, caixas de primeiros socorros, chuveiros e equipamento de protecção.  
  Efectuar o trabalho sempre em pé e ter os cabelos atados.
* Manter as bancadas limpas e arrumadas, o chão limpo e seco, e as passagens desobstruídas.
* Utilizar os aparelhos só depois de ter lido e compreendido as respectivas instruções de manuseamento e segurança.
* Não colocar a resistência ligada dentro de água.
* Não retirar a resistência de dentro de água enquanto esta ainda estiver quente.

2. Experiencia

**2.1) Material**

- Resistência;

- Termómetro;

- Água;

- Gobelé;

- Balança;

- Cronometro;

**2.2) Procedimento experimental:**

Medir a massa de água que vai ser aquecida. Medir a sua temperatura (temp. Inicial).

Indicar os valores e registar qual o erro.

Ligar a resistência à tomada e deixar aquecer a água.

Anotar os resultados e os possíveis erros na tabela, anteriormente construída.

Registar a temperatura minuto a minuto para construção de um gráfico.

**2.3) Registo dos resultados**

Gobelé:

|  |  |
| --- | --- |
| **Massa sem água** | **Temperatura** |
| 94,45g | ------------------ |
| **Massa com água** | **Temperatura** |
| 246,59g | 18ºC |

Temperatura:

|  |  |
| --- | --- |
| **Temperatura** | **Tempo** |
| 50ºC | 1 min |
| 70ºC | 2 min |
| 90ºC | 3 min |
| 95ºC | 3 min 19 seg |

**2.4) Gráfico**

3. Conclusão/ Discussão dos Resultados

No geral a experiencia correu bem, obtemos resultados precisos e conseguimos cumprir todas as normas de segurança.

Por segurança tivemos de parar a experiencia antes da temperatura atingir os 100ºC, e no nosso caso, o tempo não é muito certo porque é um valor aproximado ( 95ºC – 3 min e 19 seg).